電動車いす

取扱説明書

Active Chair
EMC-240／250型

Super Chair
EMC-150型

この取扱説明書は、ご使用前にご本人及び介助者が必ずよくお読みください。また、いつも身近において、分からないことがありましたらこの取扱説明書をお読みください。

はじめに

●ごあいさつ●

　この度は、イマセン電動車いすをお買い上げいただきましてありがとうございます。

　この取扱説明書には、正しい取り扱いや簡単な手入れの方法について記載してあります。ご使用前にご本人及び介助者が**必ずよくお読みください**。

　電動車いすを安全にご使用いただき、皆様の日常生活のお役に立てることを願っております。

●お願い●

　品質改良のためお手元の製品とこの取扱説明書の内容・イラストの一部が異なる場合がありますのでご了承ください。

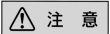
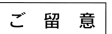
　電動車いすを他人に貸す場合は、取り扱い方法をよく説明し、ご使用前に「取扱説明書」を**必ず読むように指導してください**。

　電動車いすを譲渡するときは、この「取扱説明書」を一緒に引き渡してください。

　公道で使用する場合、道路交通法で定められた電動車いすの定義より外れるものについては、最寄りの警察署長の承認をお取りください。

●補修用部品の供給年限について●

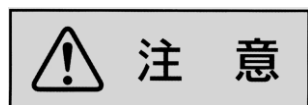
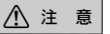
　この製品の補修用部品の供給年限（期間）は、製品販売打ち切り後８年と致します。ただし、供給年限内であっても部品によっては供給できない場合があります。また、納期・価格等についてご相談させていただく場合もあります。

目次

1 安全のために

電動車いすを安全にご使用いただくためには、正しい操作と定期的な点検が必要です。
この取扱説明書に示されている安全に関する注意事項をよくお読みになり、充分に理解されるまではご使用にならないでください。

電動車いすは、歩行が不自由な方、お年寄りの方が乗って移動することを使用目的につくられています。この取扱説明書に示されている操作方法や安全に関する注意事項は、電動車いすを指定の使用目的に使用する場合のみに関するものです。この取扱説明書に書かれていない使用方法を行う場合の責任は、負いかねますのでご留意ください。

この取扱説明書には、ご使用に際して特に重要な案内事項を ⚠危険 ⚠警告 ⚠注意 ご留意 のマークを使用して表現してあります。これらのマークにより表現された内容は、以下の意味を持ちますので特に注意してください。

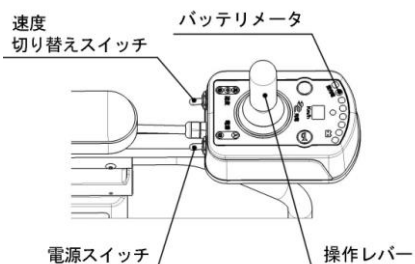
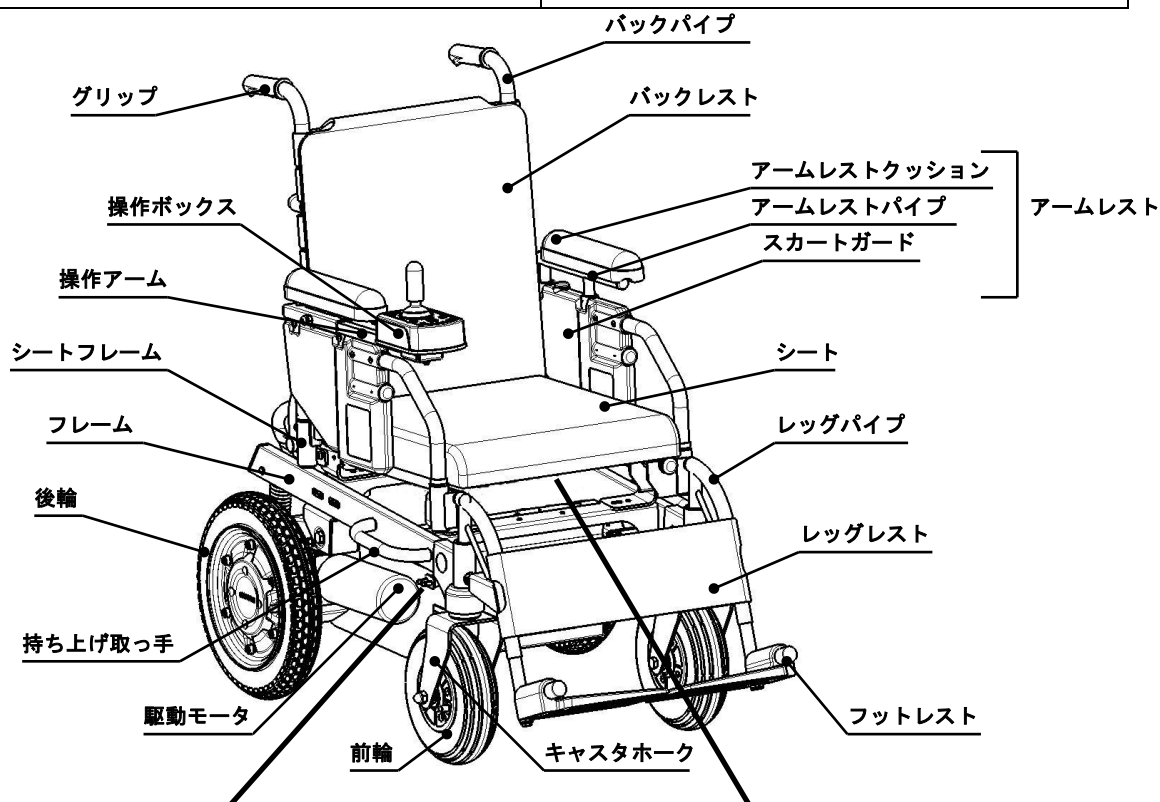
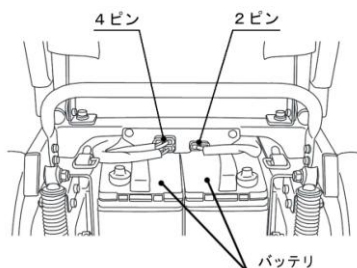
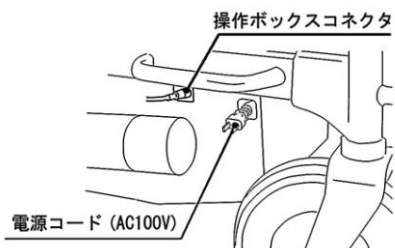
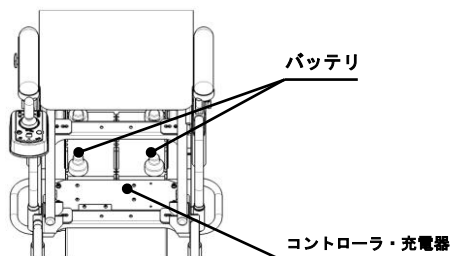
⚠ 危　険	その指示に従わなかった場合、死亡または重傷を負うことになるものを示します。
⚠ 警　告	その指示に従わなかった場合、死亡または重傷を負う恐れのあるものを示します。
⚠ 注　意	その指示に従わなかった場合、軽傷を負うかまたは物的損害のみが発生する恐れのあるものを示します。
ご　留　意	その指示に従わなかった場合、電動車いすが壊れる恐れのあるものを示します。

尚、上記分類においては

重　　傷：失明・けが・火傷（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで後遺症が残るもの及び治療に入院・長期の通院を要するもの。

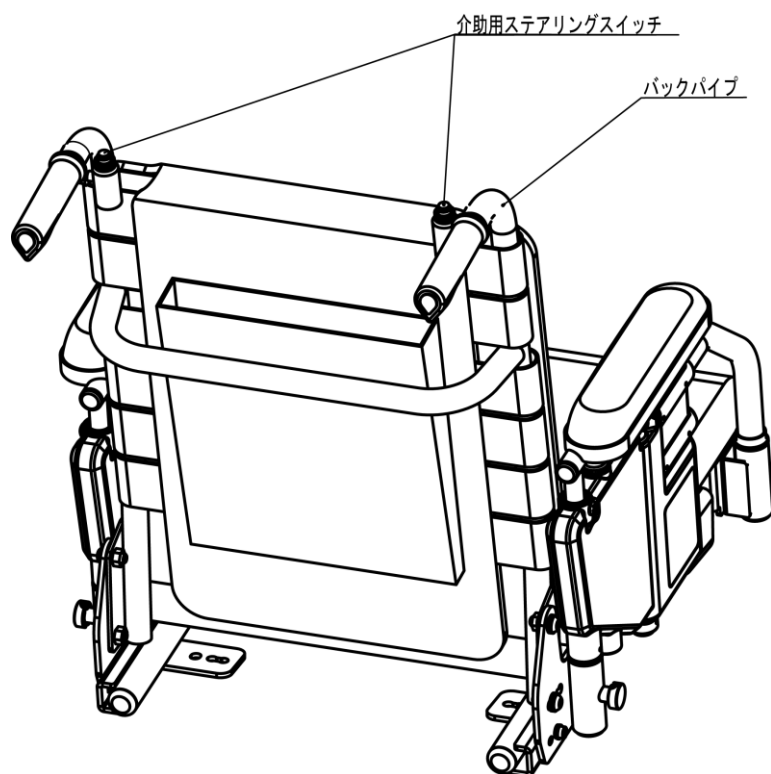
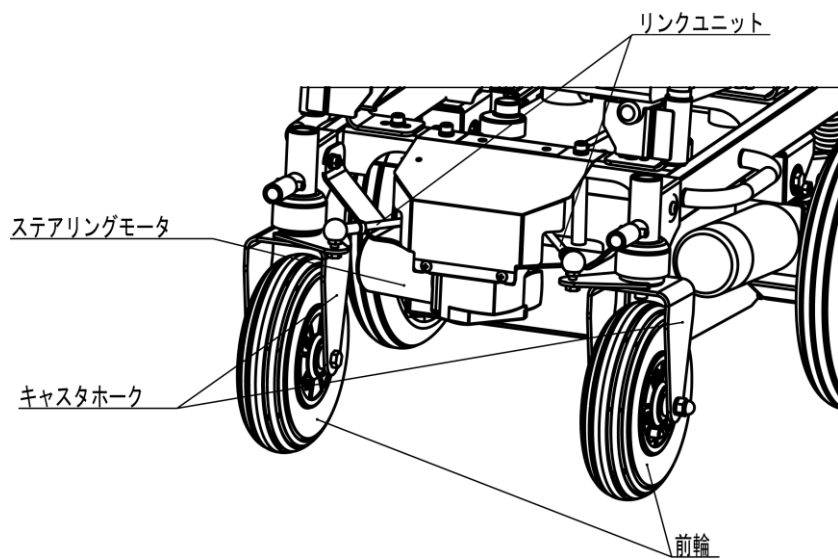
軽　　傷：治療に入院や長期の通院を要さないもの。（上記重傷以外）

物的損害：家屋や家財及び家畜・ペットにかかわる損害など。ただし、電動車いす自体のみの損害（自損）は含まれない。また、⚠注意 の欄に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結び付く場合があります。いずれの場合も安全に関する重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

2　各部の名称

■ＥＭＣ－２４０／２５０／１５０型

各部の名称

■ＥＭＣ－１５０型

介助操作部

ステアリング部

3 基本的注意事項

1．コーションラベルの説明

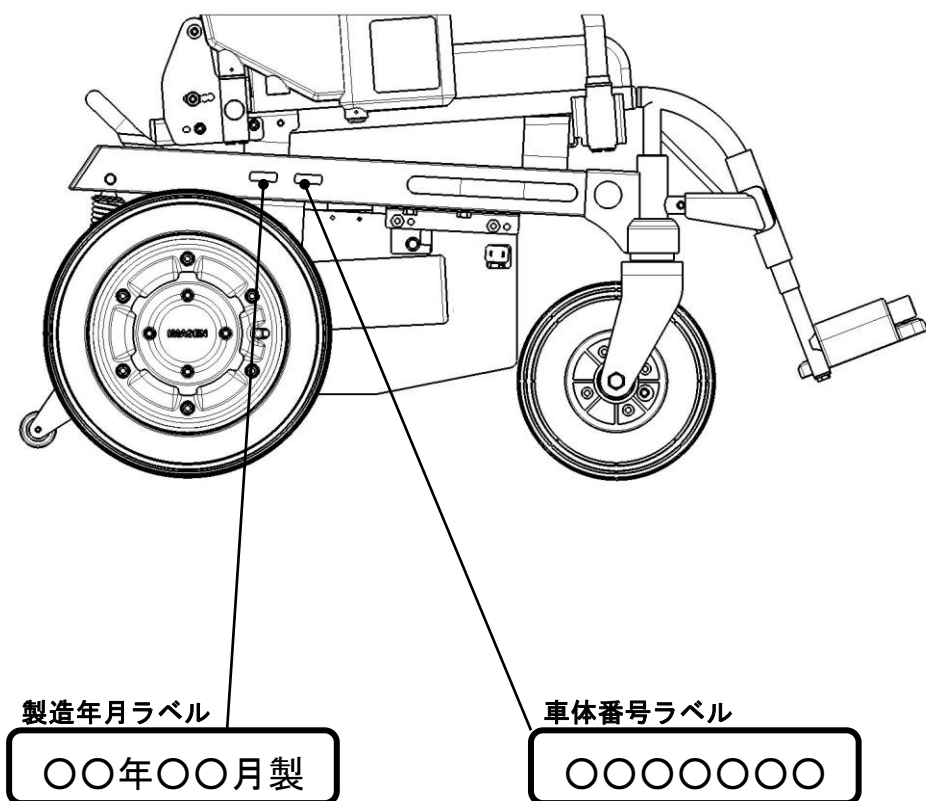
運転上、特に注意していただくことを電動車いすにラベル表示してあります。よくお読みになって安全に走行してください。

■コーションラベル位置

注意

無線・携帯電話等を使用するとき、あるいは、理学療法の治療を受けるときは、電動車いすの電源スイッチを「切」にしてください。
機器の故障や誤動作の恐れがありますので、水のかかるところや、濡れた手で使用したり、操作レバーを改造したりしないでください。

基本的注意事項

■コーションラベルの内容

基本的注意事項

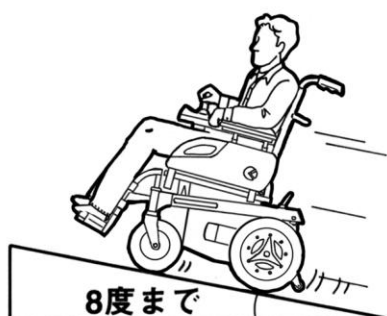
２．運転の練習

正しい操作手順を覚えるために、次のような練習をしてください。

●必ず介助者と同行し、公園や広場等の安全な場所で自信がつくまで充分練習してください。
●停止するときは、操作レバーを中央の位置に戻してください。
●最初は、速度切り替えスイッチを低速にして、まっすぐに走行したり、大きく回ったりして練習してください。
●慣れてから低速から速度を切り替えて練習してください。
●はじめて道路へ出るときは、必ず介助者と同行し、安全を確認しながら走行してください。

３．走行上の注意

（１）坂道走行するときは、次のことを守ってください。

⚠警　告

衝突・転倒の恐れがあります。
坂道ではクラッチレバーを「手動」位置で使用しないでください。
制止できなくて人身事故の危険があります。

⚠注　意

坂道での乗り降りは危険ですからやめてください。
必ず平坦な場所で乗り降りしてください。

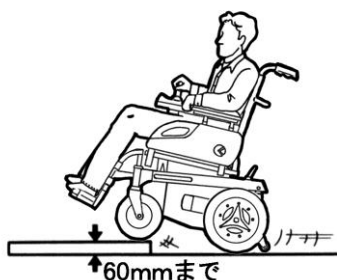
⚠注　意

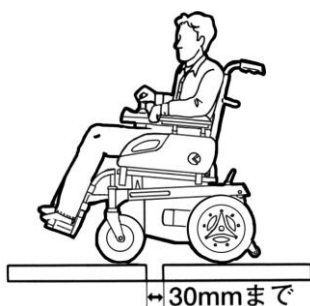
急な坂道の走行や坂の途中で向きを変えたり急な傾斜面（５度以上）を横切ることは、不安定になりやすく危険ですから避けてください。尚、安全に上り下りできる坂道は８度までです。
（ＥＭＣ－１５０型は、１０度まで）

⚠注　意

下り坂を走行するときは、必ず低速にしてゆっくりした速度で下りてください。高速では停止距離が長くなり危険ですので避けてください。
後ろ向きに下りることは、大変危険ですからしないでください。

基本的注意事項

（２）段差の乗り越え・溝越えについては、次のことを守ってください。

注　意

越えられる段差は６０mmまでです。これ以上の高い段差は危険です。路面状態のよいところを走行してください。

注　意

３０mm以上の溝越えをする場合は、介助者と同行し、走行してください。

30mmまで

注　意

転倒・落輪する恐れがあります。段差、溝に対して斜め方向から進入するのはやめて直角に乗り越えてください。

（３）悪天候・夜間走行は、次のことを守ってください。

スリップ

電子機器に雨水が掛かる雨天時や水の掛かるところでの使用は、機器の故障や誤動作の恐れがありますので避けてください。
濃霧・強風時等は見通しが悪くなったり、危険をともないますので避けてください。
雪道・凍結路は、スリップする恐れがありますので避けてください。夜間の走行は大変危険ですので避けてください。やむをえず走行する場合は介助者と同行し、走行してください。

（４）その他、次のことを守ってください。

注　意

使用前には点検を行ってください。

エスカレーター（車いす乗車用は除く）の乗り降りや階段の上り下りは、転倒しますのでやめてください。

基本的注意事項

⚠ 注　意

電動車いすの走行できる場所には限度があります。次のような場所や状態では危険をともないますので避けるか、または介助者と同行し走行してください。

- ●デパート・商店・レストラン・駅のホーム等人混みで走行する場合は、充分気を付けてください。
- ●交通量の多い道路・踏切・砂利道・でこぼこ道・エスカレーター・ぬかるみ・防護柵の無い道路の路肩等は衝突・転倒またはタイヤがめり込んだりバッテリケースがつかえたりして動けなくなることがあります。

⚠ 注　意

走行中の急旋回・蛇行運転・急停止は衝突・転倒の恐れがあります。なめらかな運転をしてください。

⚠ 注　意

衣服等がタイヤへ巻き込まれないよう気を付けて走行してください。

⚠ 注　意

操作ボックスの操作レバーに物を掛けると運転のさまたげになります。
大変危険ですからしないでください。

⚠ 注　意

走行中に異常を感じたら直ちに使用を中止し、販売店へご連絡ください。

⚠ 注　意

飲酒・過労時等の状態で使用しないでください。

⚠ 注　意

段差解消機及びスロープ付き、またはリフト付き自動車を利用される際は、一人で乗降されますと大変危険です。一人で乗降しないでください。
乗降のときは、必ず介助の方が電動車いすのクラッチを手動に切り替え、安全を確認しながら手押しにて行ってください。リフト昇降時、固定時は必ず電動車いすのクラッチを電動に切り替え、電源スイッチを「切」にしてください。

⚠ 注　意

電動車いすを持ち上げる場合は、操作制御ボックスの電源スイッチを「切」にし、両側と後方の持ち上げ取っ手（ラベル：吊上箇所）を持って行ってください。レッグパイプなど他の部分を持たないでください。

⚠ 注　意

改造しないでください。
改造すると安全上問題となることがあります。改造する場合は、事前に販売店にご相談ください。許可のない改造には責任を負いかねます。

４．充電上の注意

⚠ 警　告

引火爆発の恐れがあります
充電中、バッテリに火気を近づけないでください。
バッテリは充電中、可燃性のガスを発生します。

⚠ 警　告

感電の恐れがあります
濡れたプラグや、濡れた手で充電しないでください。
つぎのような場所では充電しないでください。
●雨露を受ける場所
●湿気の多い場所

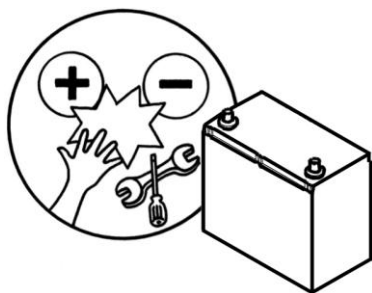
⚠ 注　意

バッテリは充電中、可燃性のガスを発生しますので、次のような場所では充電しないでください。
●直射日光のあたる場所
●風通しの悪い場所

５．バッテリについて

バッテリに直接触れる作業を行う場合は、バッテリに表示されているコーションラベルをよくお読みになってその指示に従ってください。バッテリのラベルの内容は次の通りです。

⚠ 危　険

取り扱いを誤ると引火爆発の恐れがあります。
・水素ガスが出ることがあるため密閉容器内で使用しないでください。充電は風通しの良いところで行い、ショートや断線でスパークさせたり火気を近づけないでください。
・排気栓は絶対に取り外さないでください。（補水禁止）
・充電は専用充電器を使用するか、または指定の充電条件で行ってください。
・バッテリ液（希硫酸）で失明・やけどをすることがあります。目・皮膚・衣類・物に付いたときにはすぐに多量の水で洗い、目に入ったときは医師の治療を受けてください。

バッテリについては、次のことを守ってください。

⚠ 危　険

バッテリのプラス端子とマイナス端子を接触させると、火傷したりバッテリを損傷する恐れがあります。バッテリの交換、メンテナンス時に工具または金属物を接触させないように作業してください。作業終了後、ターミナルカバーが確実にかぶっていることを確認してください。

⚠ 注　意

電動車いすのバッテリを人工呼吸装置等の生命維持装置の電源等には使用しないでください。

4 組み立て・調整及び分解

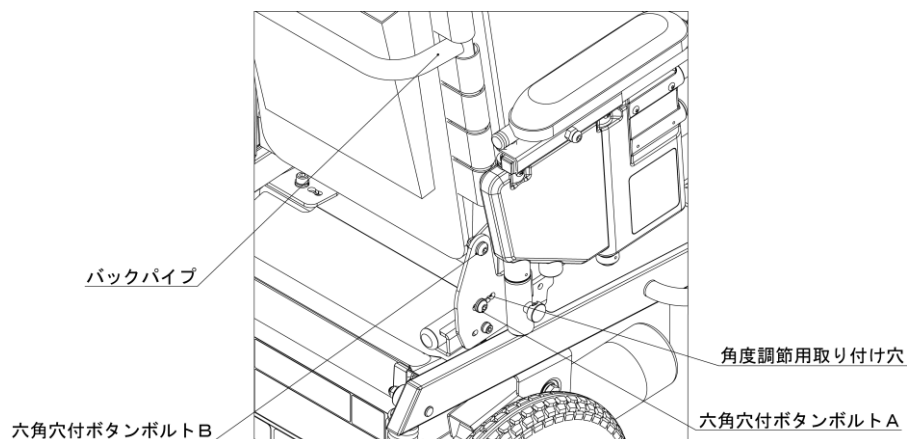
梱包を解いたときや、分解した電動車いすは、次の順序により組み立てと調整をしてください。

１．バックパイプの取り付け

バックパイプの先端をシートフレームの角度調節用取り付け穴に合わせ、六角レンチ５にて六角穴付ボタンボルトＡ（Ｍ８×１５）で固定してください。

バックパイプは、５段階の角度調節用取り付け穴を利用して、任意の位置に調節することができます。

可変角度は、垂直から後方へ２０度まで５段階に調節可能です。尚、六角穴付ボタンボルトＡ（Ｍ８×１５）を固定した後、六角穴付ボタンボルトＢ（Ｍ８×１５）も確実に締め付けてください。（第１図）

※第１図は、右側を示しています。左側も左右対称となるように各ボルトを固定してください。

（第１図）

注　意

バックパイプが倒れる恐れがあります。バックパイプを取り付ける場合は、必ず六角穴付ボタンボルトＡ・Ｂ（Ｍ８×１５）が確実に締め付けられていることを確認してください。

※バックパイプの角度が決まったら、添え付けのドライロック付き六角穴付ボタンボルトＡ（Ｍ８×１５）で確実に締め付けて固定してください。尚、一度締めたボルトを外して再度締め付ける場合は、必ず嫌気性固着剤［アロンタイト（Ｌ）］を充分塗布した上で確実に締め付けてください。

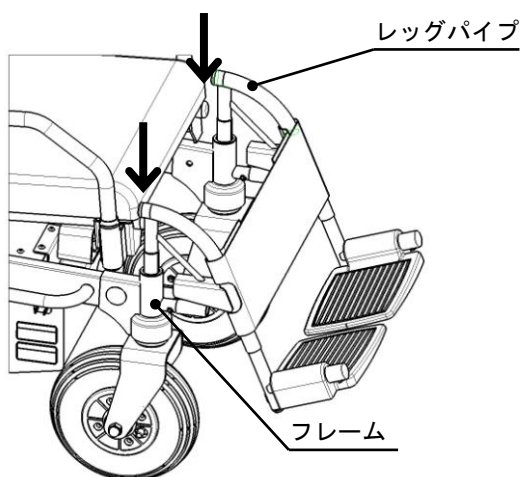
※バックレストの角度によっては急な坂道での制動性能が変わります。

ご　留　意

各ボルトの固定は、下表の締め付けトルクに従って締め付けてください。

ねじ径 (mm)	六角穴付ボルト (kgf・cm)	六角ボルト (kgf・cm)	十字穴小ねじ (kgf・cm)
5	５５	５５	５５
6	１００	＊	＊
8	２３０	＊	＊
１０	＊	２８０	＊

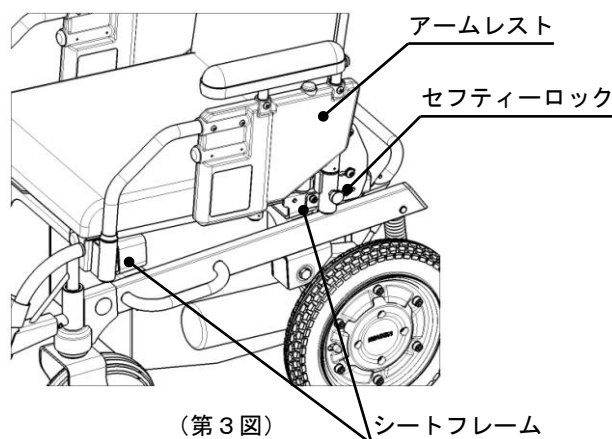
２．レッグパイプの取り付け

レッグパイプを矢印の方向へフレームに差し込んでください。（第２図）

（第２図）

３．アームレストの取り付け及びアームレストクッションの高さ調整

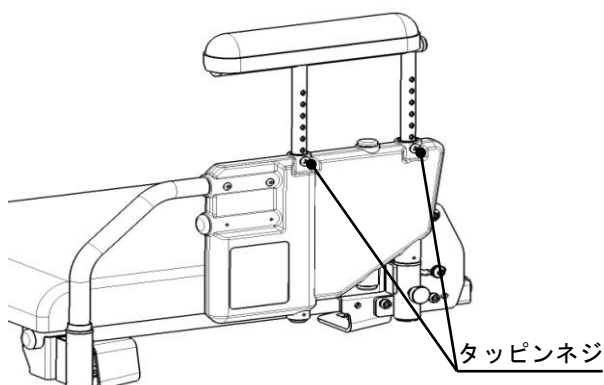
左右のアームレストは、それぞれ電動車いすのシートフレームの穴に差し込み、後方下側のセフティーロックを差し込んで抜けないようにしてください。（第３図）

⚠ 注　意

アームレストは、前方のパイプを先に差し込んでください。セフティーロックは、確実にロックされていることを確認してください。

（第３図）

組み立て・調整及び分解

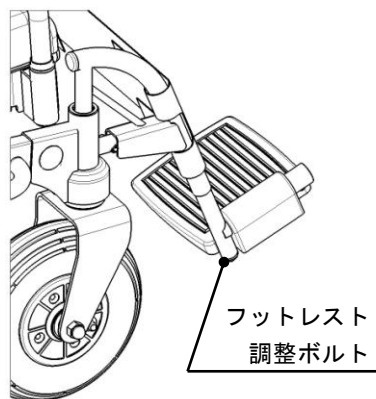
アームレストクッションの高さ調整は、２カ所のタッピンネジを緩め７カ所の高さ調整用取り付け穴を利用して、任意の位置に調整することができます。（第４図）

高さ調整は、１５mmピッチで７段階に調整可能です。（上限～下限調整範囲：９０mm）

（第４図）

４．フットレストの高さ調整

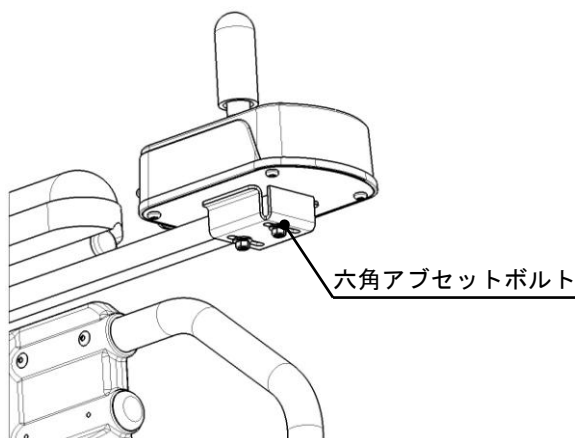
フットレストの高さは、スパナ１３でフットレスト調整ボルトを緩め、フットレストの高さを調整し、フットレスト調整ボルトを確実に締め付けてください。（第５図）

ご　留　意

路面の突起物に当たる恐れがあるのでフットレストの高さは、路面より１００mm以下にしないでください。

（第５図）

５．操作ボックスの取り付け及び位置調整

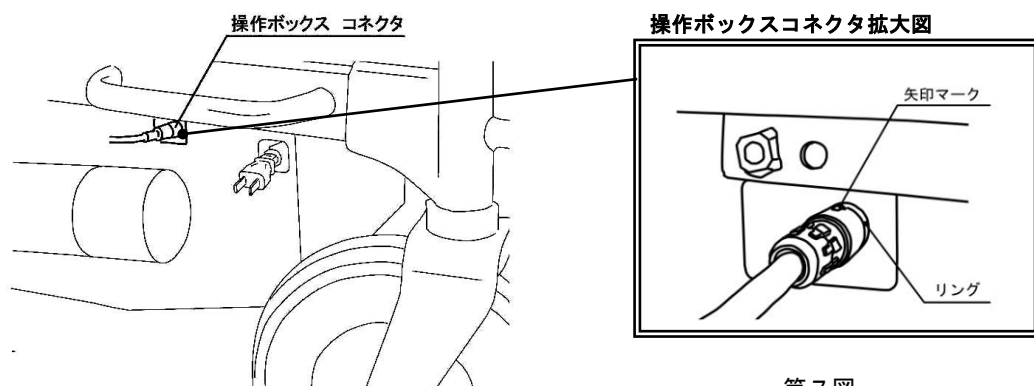
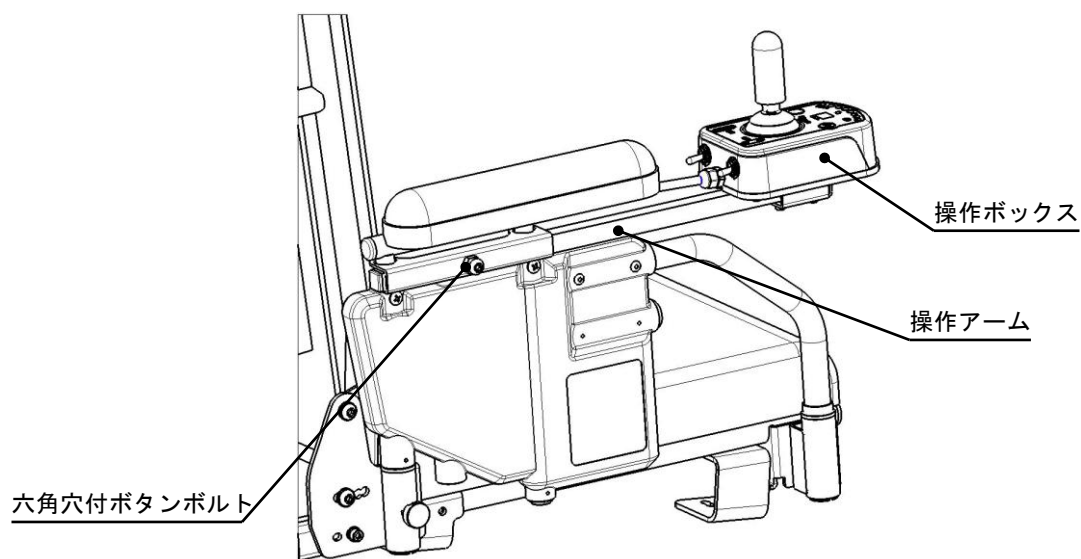
①操作ボックスに操作アームを差し込み、スパナ８を使用して六角アプセットボルトを締め付けてください。（第６図）

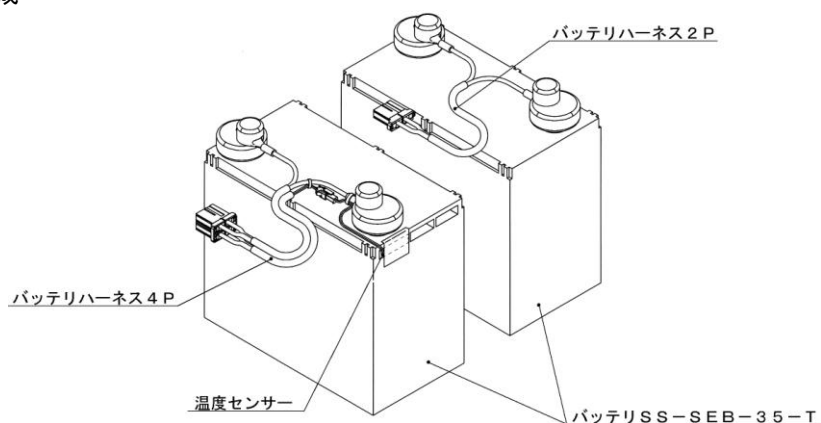
第６図

②操作ボックスコネクタをシート右下のコネクタへ向きを合わせ差し込みます。（第７図）

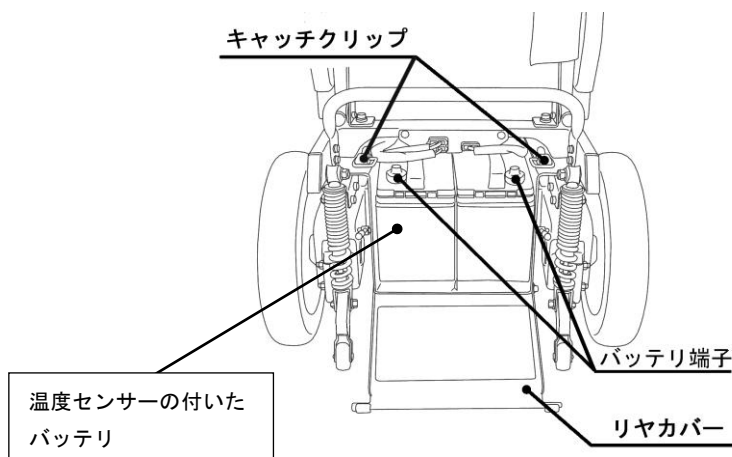
※このとき、操作ボックスの電源スイッチは「切」にしておいてください。尚、コネクタを抜くときは、コネクタのリングを引きながら抜いてください。）

　操作ボックスの位置調整は、操作アームの六角穴付ボタンボルト（Ｍ８×１０）１カ所と六角アプセットボルトの２カ所で操作に適した位置に調整してください。（第８図）

第７図

第８図

６．バッテリのセットの仕方

バッテリ構成

第９図

①電動車いす後部の黒いレザーカバーとキャッチクリップ２カ所を外し、リヤカバーを開きます。
（第１０図）

第１０図

②温度センサーの付いたバッテリを左側にし、端子が外側になるようにバッテリを押し込みます。
③バッテリコネクタの４Ｐと２Ｐを差し込みます。

７．分解

分解は前記を参考にして行ってください。バッテリコネクタを抜くときは、ハーネスを持って引っ張らずにバッテリコネクタ本体を持って抜いてください。

また、全体の電気配線については、P.31 32の「電気配線図」を参照してください。

5 点検・整備

１．日常点検

走行する前には、次の点検を必ず行ってください。異常がみられる場合には、お買い上げの販売店で点検を受けてから使用してください。

名　称	点　検　項　目
操作ボックス	操作レバーを離したとき、中央の位置に戻ってくるか？
	操作レバーの曲がり、ガタはないか？
	スイッチ類は正常に作動するか？
コントローラ	コネクタの緩み、外れはないか？
充電部	電源コードの出し入れはスムーズか？
タイヤ	空気圧は正常か？ 前輪：230～250kpa(2.3～2.5kgf/cm^2) 後輪：200～220kpa(2.0～2.2kgf/cm^2) P.28「手入れの仕方　１．タイヤの空気圧について」を参照してください。
	タイヤ溝は？ 前輪：0.5mm　後輪：0.8mm P.28「手入れの仕方　１．タイヤの空気圧について」を参照してください。
	亀裂、釘のささり等、損傷はないか？
バッテリ	バッテリ端子の緩み、外れはないか？
	充電はされているか？　（バッテリメータが全て点灯しているか）
駆動モータ	平地走行中１ｍ以内に止まることができるか？
	「電動」、「手動」の切り替えが確実に行えるか？
その他	各部コネクタの緩み、外れはないか？
	各部ボルト、ナットの緩みはないか？

２．定期点検

安全にご使用いただくため、６ヶ月毎にご自身、またはお買い上げの販売店（有料）で点検を受けてください。（下表は点検記録としてご使用ください。）

※記入記号

Ｖ：異常なし　Ａ：調整　△：修理　Ｘ：交換　Ｔ：締め付け　Ｃ：清掃　Ｌ：給油

点検項目		６ヶ月	１　年	１年半	２　年	２年半	３　年
操作ボックス	操作レバーの作動・戻り具合						
	操作レバーの曲がり、ガタ						
	スイッチ類の作動具合						
	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
	ケースの損傷						

点検・整備

※記入記号

Ｖ：異常なし　Ａ：調整　△：修理　Ｘ：交換　Ｔ：締め付け　Ｃ：清掃　Ｌ：給油

点検項目		６ヶ月	１　年	１年半	２　年	２年半	３　年
コントローラ 充電部	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
	ケースの損傷						
	電源コードの出し入れ						
前輪	タイヤの空気圧						
	タイヤの亀裂・損傷						
	タイヤの溝深さ・異常摩耗						
後輪	タイヤの空気圧						
	タイヤの亀裂・損傷						
	タイヤの溝深さ・異常摩耗						
ホイール	ボルト・ナット類の緩み						
	ホイールの損傷（前輪）						
	ホイールの損傷（後輪）						
バッテリ	端子の緩み・外れ						
	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
駆動モータ	回転異常・異音						
	電磁ブレーキの効き具合						
	コネクタ類の緩み・損傷						
	ハーネス類の損傷						
	クラッチレバーの作動具合						
シート	シートの汚れ・損傷						
	シート取り付けネジの緩み						
キャスタホーク	キャスタの回転具合・異音						
	キャスタ軸受部のガタ						
ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ部 （EMC-150型）	フレームとの干渉						
	リンクのガタ・緩み						
介助用ｽﾃｱﾘﾝｸﾞ ｽｲｯﾁ （EMC-150型）	ステアリングの作動具合						
ｽﾃｱﾘﾝｸﾞﾓｰﾀ （EMC-150型）	回転異常・異音						

実施年月日						
実施者氏名						

6 運転及び操作の仕方

１．運転時の操作手順について

運転時の操作は、次の要領で行ってください。

①電動車いすに乗る前に操作ボックスの電源スイッチが「切」になっていることを確認してください。

②左右のクラッチレバーが「電動」の位置になっていることを確認してください。（第１１図）

③座席に安定した姿勢になるように座りシートベルトを装着してください。
※ＥＭＣ－２４０型はオプション装備

④操作ボックスの電源スイッチを「入」にしてください。

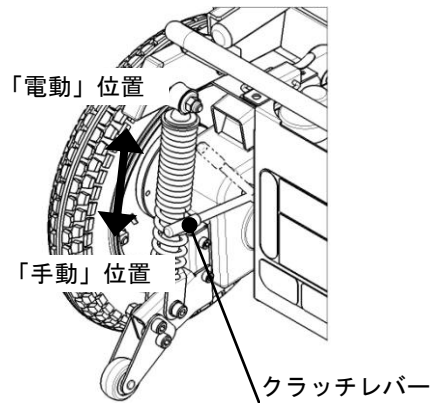
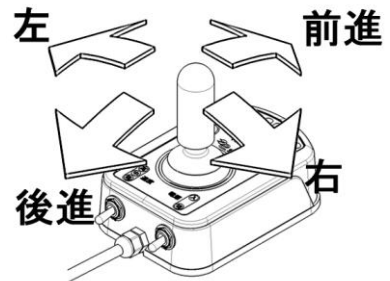
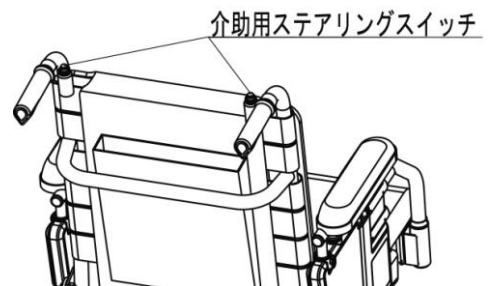
⑤バッテリの残量メータが全て点灯していることを確認してください。

⑥速度切り替えスイッチで速度を選択してください。
表示器に設定速度が表示されます。
ＥＭＣ－２４０型：高速４．５ 中速３．５ 低速２．５
ＥＭＣ－２５０型：高速６．０ 中速４．５ 低速２．５
ＥＭＣ－１５０型：高速６．０ 中側４．５ 低速２．５

⑦操作レバーをゆっくり倒してください。（第１２図）
・前に倒せば前進、後ろに倒せば後進します。
・左右に倒せば、その方向に旋回します。
※ＥＭＣ－１５０型は、左右（真横）に倒すことによりステアリングは切れますが走行しません。
左右斜め方向へ倒すことにより走行します。

⑧電動車いすを停止させるには、操作レバーを中央の位置に戻してください。ブレーキが掛かり停止します。

⑨電動車いすから降りる場合は、電源スイッチを「切」にしてください。

⑩電動車いすを押してもらう時は、左右のクラッチレバーを「手動」の位置にしてください。
ＥＭＣ－１５０型の場合は、電源スイッチを「入」にし左右のクラッチレバーを「手動」の位置にし介助用ステアリングスイッチを操作しながら行ってください。
（第１３図）
右へ曲がる時は右側のスイッチを、左に曲がる時は左側のスイッチを押してください。
スイッチを押す時間によりステアリングの切れ角が３段階で切り替わります。

（第１１図）

（第１２図）

（第１３図）

⚠警　告

衝突・転倒の恐れがあります。
坂道ではクラッチレバーを「手動」位置で使用しないでください。
制止できなくて人身事故の危険があります。

⚠注　意

走行中、電源スイッチを「切」にすると、急停止しますのでしないでください。

⚠注　意

無線・携帯電話等を使用するとき、あるいは理学療法の治療を受けるときは、電動車いすの電源スイッチを「切」にしてください。

⚠注　意

操作ボックス（操作力３０ｇ仕様）
外気温氷点下－５℃以下でのご使用は避けてください。操作レバーが戻らない場合があります。

ご　留　意

破損する恐れがあります。電動車いすへの移乗時には、フットレストの上に乗らないでください。

※電動車いすは、道路交通法上（第２条－３項－１号）歩行者として扱われます。歩行者としての交通ルールを守って安全運転を心掛けてください。
※歩道を走行し横断歩道を渡ってください。歩道のないところは右側通行してください。
※斜め横断はしないでください。
※踏切や横断歩道では、一旦停止して安全を確認してください。
※電動車いすに乗り降りする場合は､クラッチレバーが｢電動｣の位置になっていることを確認し、電源スイッチを必ず「切」にしてください。クラッチレバーが「手動」の位置では、ブレーキは効きません。
※電動車いすに乗り降りする際は、操作ボックスに触れないでください。また、操作ボックスには体をあずけるなど大きな荷重を加えたり、強い衝撃を与えないようにしてください。
※スイッチ・操作レバーの操作は、丁寧に行ってください。また、衣服を引っ掛けたり、強い衝撃を与えないようにしてください。
※走行中、子供やペットを電動車いすに近づけないでください。
※制動距離は条件によって変わります。停止操作は余裕をもって行ってください。
※バックレストの角度によっては、急な坂道での制動性能が変わりますので、充分気を付けて走行してください。
※屋内では、他の人に迷惑を掛けないよう必ず低速で走行してください。また、人通りの多い歩道も必ず低速で走行してください。
※後進時は、後方の人や障害物を充分確認し走行してください。
※電動車いすが何かにぶつかったまま操作レバーを倒し続けるのは故障の原因になりますのでやめてください。
※車体から、身体の一部をはみ出さないでください。
※駐停車は坂道を避け、必ず平地で行ってください。
※保管したり駐車するときは、クラッチレバーを「電動」の位置にし電源スイッチを必ず「切」にして、子供等が触れないようにしてください。
※二人乗りや牽引はしないでください。
※使用者最大体重（積載物含む）が１００ｋｇを超える場合は走行をしないでください。
※スイッチ操作をするときは、必ず停止して行ってください。
※グリップ部分に袋等を掛けないでください。

２．バッテリメータの表示について

バッテリから取り出せる電気量には限度があります。バッテリの残量メータで電気の残量を確認しながら走行してください。

●バッテリが充分に充電されていると、残量メータが全て点灯しています。走行しているうちにバッテリの消費量によって残量メータが右側より徐々に消えていきます。
●残量メータが２個点灯になったときは、充電が必要です。
●さらに走行を続けると､残量メータが１個点灯で警告ブザーが２秒間鳴り､速度が１／２に減速、やがて１個点滅となり警告ブザーが３秒間鳴り停止します。（操作ボックスの表示器には「Ｅｄ」が表示されます。）このような使用をしますとバッテリの寿命を著しく縮め、故障の原因となります。
詳細につきましては、P.22「バッテリ容量とバッテリメータ及び走行状態の関係」をご確認ください。

バッテリ容量とバッテリメータ及び走行状態の関係

<table>
<tr><th>容量
（%）</th><th>バッテリメータ
■点灯　□消灯　★点滅</th><th>走行状態</th><th>表示器など</th></tr>
<tr><td>65　～　100</td><td>■■■■■■■■</td><td rowspan="7">標準速度</td><td rowspan="7">設定速度を表示</td></tr>
<tr><td>55　～　65</td><td>■■■■■■■□</td></tr>
<tr><td>45　～　55</td><td>■■■■■■□□</td></tr>
<tr><td>35　～　45</td><td>■■■■■□□□</td></tr>
<tr><td>25　～　35</td><td>■■■■□□□□</td></tr>
<tr><td>15　～　25</td><td>■■■□□□□□</td></tr>
<tr><td>10　～　15</td><td>■■□□□□□□</td></tr>
<tr><td>0　～　10</td><td>■□□□□□□□</td><td>速度1／2</td><td>設定速度を表示
※警告ブザー2秒</td></tr>
<tr><td>0</td><td>★□□□□□□□</td><td>停止</td><td>「Ｅｄ」表示
※警告ブザー3秒</td></tr>
</table>

３．バッテリ過放電防止機能について

バッテリ過放電防止（電源スイッチ切り忘れ）警告ブザー

バッテリの残量メータが１灯点滅に切り替わると、警告ブザーが「ピー、ピー」と３秒間鳴ります。さらに「Ｅｄ」表示の状態で電源スイッチを切り忘れると、１０分間隔で警告ブザーが「ピー、ピー」と３秒間鳴ります。

電源スイッチを「切」にすると警告ブザーは停止します。

４．走行距離について

※走行距離は、ＥＭＣ−２５０型の場合３５ｋｍ程度です。（算出条件、他機種については、P.30の「諸元・性能表」を参照してください。）

※走行距離は走行状況によって変わります。坂道や悪路等の電気を多く消費する場所を走行しますと短くなります。

※バッテリは消耗品です。使用しているうちに働きは徐々に低下し、走行距離も短くなります。

※冬場など気温の低い場所でご使用された場合の走行距離は、短くなります。

※同じような使い方をしていても、バッテリ残量計の減り具合が早くなってきたり、走行できる距離が次第に短くなってきた時はバッテリ交換の時期と思われます。早めに当社指定のバッテリに交換してください。尚、そのまま使用されますと急激に走行距離が短くなる場合があります。

7 充電の仕方

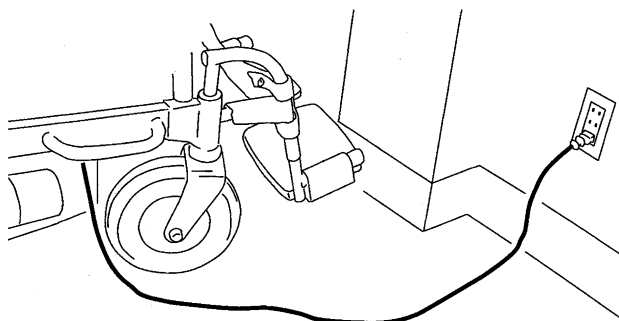
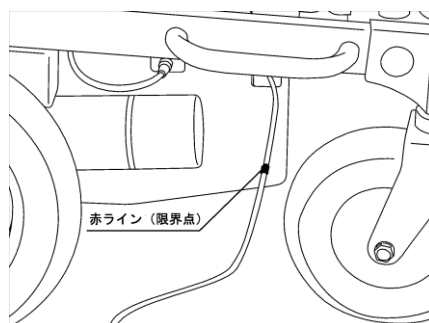
充電は次の要領で行ってください。

①電動車いすの操作ボックスの電源スイッチを「切」にしてください。
②充電用電源コードのプラグを引き出し、家庭用１００Ｖコンセントに差し込んでください。（第１４図） 電源コードは、コード上に赤ラインの印が出ましたら、それ以上は無理に引っ張らないでください。（第１５図）
③充電中は、操作ボックスの充電ランプが点灯して「充電中」であることをお知らせします。（第１６図）

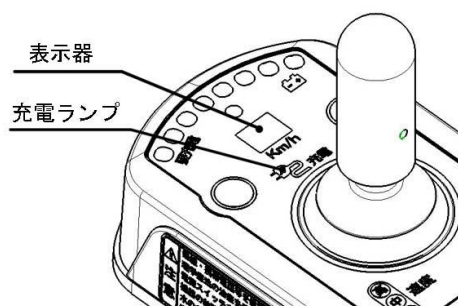
■表示器の表示と内容

表示器	内　　容
-3	バッテリのチェックを行っています。（約３０秒）
-2	５Ａ電流による１段目の充電を行っています。（最大７時間）
-1	２Ａ電流による２段目の充電を行っています。（最大５時間）
FL	充電が完了しました。

バッテリが充電されると、操作ボックスの充電ランプが緑色に点灯し、表示器に「ＦＬ」と表示されます。
④電源コードのプラグを家庭用１００Ｖコンセントから抜いてください。電源コードは軽く引っ張りますと、自動的に電動車いすに収納されます。収納されていることを確認してから走行してください。
⑤充電の途中でコンセントを抜いたりして、バッテリが満充電でない状態での使用を繰り返しますと、バッテリの性能劣化が早くなり、バッテリ寿命が通常よりも短くなります。
必ず満充電まで行ってください。

※充電が終了しましたら、必ず電源コードのプラグをコンセントから抜いてください。
長期間プラグを差し込んだままにしないでください。

（第１４図）

（第１５図）

電源コード全長

1m 65cm

（第１６図）

充電の仕方

⚠警　告	
	引火爆発の恐れがあります 充電中、バッテリに火気を近づけないでください。 バッテリは充電中、可燃性のガスを発生します。

⚠警　告	
	感電の恐れがあります 濡れたプラグや、濡れた手で充電しないでください。 つぎのような場所では充電しないでください。 ●雨露を受ける場所 ●湿気の多い場所

⚠注　意

バッテリは充電中、可燃性のガスを発生しますので、次のような場所では充電しないでください。
●直射日光のあたる場所
●風通しの悪い場所

⚠注　意

車体カバー等を掛けたまま充電しないでください。

ご　留　意

充電器の分解や改造は故障の原因になりますのでやめてください。

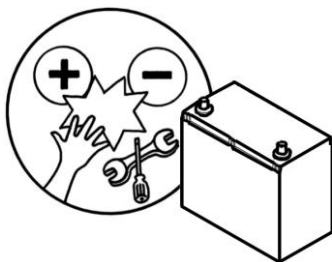
※購入後、はじめてご使用になる場合は必ず充電してください。
※必ずメーカー専用の充電器とバッテリをご使用ください。
※充電するときは、必ず電動車いすの電源スイッチを「切」にしてください。
※電源コードは１ｍ６５ｃｍまでしか引き出せませんので、赤ラインが見えましたらそれ以上は無理に引っ張らないでください。
※雷時は、直ちに充電を中止し、充電用電源コードのプラグを家庭用の１００Ｖコンセントから抜いてください。
※長期間ご使用にならない場合でも２～３週間に一度は充電してください。
※冬場など気温が低い場所では、充電が不足気味になりますので気を付けてください。
※各箇所のコネクタが正しく差し込まれていないと充電できません。
※充電時間は、バッテリの充電状態にもよりますが、最大１２時間です。
※充電中に電動車いすの電源スイッチを「入」にしても走行することはできません。

8 バッテリの取り扱い

1．バッテリについて

バッテリに直接触れる作業を行う場合は、バッテリに表示されているコーションラベルをよくお読みになってその指示に従ってください。バッテリのラベルの内容は次の通りです。

⚠ 危　険

取り扱いを誤ると引火爆発の恐れがあります。
- 水素ガスが出ることがあるため、密閉容器内で使用しないでください。充電は風通しの良いところで行い、ショートや断線でスパークさせたり火気を近づけないでください。
- 排気栓は絶対に取り外さないでください。（補水禁止）
- 充電は専用充電器を使用するか、または指定の充電条件で行ってください。
- バッテリ液（希硫酸）で失明・やけどをすることがあります。目・皮膚・衣服・物に付いたときには、すぐに多量の水で洗い、目に入ったときは医師の治療を受けてください。

バッテリについては、次のことを守ってください。

⚠ 危　険

バッテリのプラス端子とマイナス端子を接触させると､火傷したりバッテリを損傷する恐れがあります。バッテリの交換、メンテナンス時に工具または金属物を接触させないように作業してください。作業終了後、ターミナルカバーが確実にかぶっていることを確認してください。

⚠ 注　意

電動車いすのバッテリを人工呼吸装置等の生命維持装置の電源等には使用しないでください。

2．バッテリの交換について

バッテリ交換はP.16の「バッテリのセットの仕方」を参照してください。

⚠ 注　意

バッテリを引き出すときは、必ず黒の取っ手を持って行ってください。

バッテリの取り扱い

ご　留　意

バッテリを交換する場合は必ず販売店で交換してください。

※バッテリは、端子を外側にセットしてください。
※バッテリの寿命は、使用場所・使用時間によって大幅に異なります。
※ブザー等の電源としてバッテリを使用する際、直接バッテリから配線しないでください。
（販売店に相談してください。）
※バッテリを交換する場合は、当社指定のバッテリをご使用ください。
※使用済みのバッテリは、そのまま廃棄せず販売店に相談してください。
※充電時にバッテリからガス抜け音（笛のような「ピュー」などの音）がすることがありますが性能上、問題ございません。

⚠ 注　意

バッテリは、当社指定のバッテリを使用してください。
温度センサーが付いていないバッテリは使用することができません。

⚠ 注　意

バッテリには寿命がございます。バッテリメーカー（㈱ジーエスユアサパワーサプライ）によると、現在の充電できる量が新品の時の８０％に至った時を寿命と規定されております。その充電サイクルは、今仙の電動車いすへの使用において約４００回となっております。（寿命は、使用状況や温度などによって変化します。）
バッテリは、充電回数約４００回、又は製造月から約２年での交換をお勧めします。
寿命を超えて使用した場合や１年以上使用しなかった場合は、バッテリ内部部品がいちじるしく劣化して、急な放電停止、変形、破損、破裂する場合があります。異常を感じられましたら使用を中止し直ちに交換してください。

当社指定バッテリ

ＳＳ－ＳＥＢ３５－Ｔ（㈱ジーエス・ユアサ パワーサプライ製）に当社電動車いす専用の温度センサーが取り付けられているバッテリ

３．バッテリを長持ちさせる上手な使い方

バッテリは日常の保守管理によって寿命は大きく変わります。
下記の点に留意して、バッテリを長持ちさせてください。

●バッテリの残量メータが２灯点灯、または点滅の状態になりましたら、すぐに充電してください。
●充電するときは、必ず充電完了（表示器：ＦＬ）となるまで充電してください。
　また、充電完了となったらそのまま放置せず、早めに電源プラグをコンセントから抜いてください。
●使用せずに長期保管する場合は、バッテリを満充電にしてから保管してください。
　バッテリは使用していないときでも残量が減っていきます。（自然放電）
　長期保管する場合は、２～３週間に一度充電をしてください。
●冬場などで１０℃以下の低温環境で充電しますと、バッテリ内の化学反応が抑制され充電不足となりますので、暖かい（１５～２５℃）部屋等での充電をおすすめします。
　ただし、屋内で充電される場合は、火気のない場所で充電してください。
　尚、外気温度が低い屋外で充電する場合は、乗り終えたらすぐに充電してください。
※気温の低い冬場は、バッテリの働きがにぶるため、新品のバッテリでも２０℃の時の容量に対して走行可能距離が１０℃で９０％、０℃で８０％程度と短くなります。

9 手入れの仕方

電動車いすを安心してご使用していただくために、次の保守をしてください。

１．タイヤの空気圧について

ご　留　意

電動車いすのタイヤは、空気入りのタイヤです。タイヤの空気圧が少ないと、路面との摩擦が増して電気の消費量が増えるので次のようなことが起こります。
●走行距離が短くなります。
●速度が遅くなります。
●操作性が悪くなります。
空気圧が前輪230～250kpa(2.3～2.5kgf/cm^2)　後輪200～220kpa(2.0～2.2kgf/cm^2)になるように空気を入れてください。

※タイヤの空気圧は毎日確認してください。
※空気入れは自転車専用のポンプの口金を自動車、オートバイ用に変えたもので入れてください。
※タイヤの空気圧は、ホイールが破損する恐れがありますので規定以上に入れないでください。
※タイヤの溝深さが前輪0.5mm、後輪0.8mmより浅くなっていたら交換してください。
※タイヤを交換する場合は、当社純正のタイヤをご使用ください。

２．保管上の注意

電動車いすは、次のような場所に保管しますと、故障の原因となります。
このような場所は避けて保管してください。
●水等の掛かる場所
●湿気の多い場所
●火気の近く等高温になる場所
●直射日光のあたる場所
●砂・ほこりの多い場所
※必ずクラッチレバーは、「電動」の位置で保管してください。

３．その他の手入れ

ご　留　意

電動車いすは、電気部品をたくさん使用していますので、水洗いは絶対にやめてください。

※水等に濡らすと、錆や故障の原因となります。
　濡れた場合は、乾いた柔らかい布等でふいてください。
※ガソリン・シンナー・ワックス等でふかないでください。
　●柔らかい布等で汚れを落としてください。
　●汚れのひどい所は、中性洗剤を柔らかい布等にしみ込ませてふき取ってください。
※部品交換時は、必ず純正部品を使用してください。

10 故障時チェックリスト

故障であると思われたら、症状と操作ボックスの表示器によって下記の確認を行い、保証書の車体番号と合わせて販売店にご連絡ください。

症　状	確認事項
電源が入らない	ハーネスに付いているヒューズ（３０Ａ×２）が切れていないかお確かめください。
	操作ボックスとコントローラをつなぐコネクタが外れていないかお確かめください。
	バッテリの接続方法が正しく行われているかお確かめください。
	充電用の電源プラグが差し込まれていないかお確かめください。
	バッテリ容量（電圧低下）が考えられます。
電動車いすが動かない	操作ボックスの電源スイッチが「入」になっているかお確かめください。
	クラッチレバーが「電動」の位置になっているかお確かめください。
	操作ボックスの表示器に速度表示、または充電終了時の「ＦＬ」以外の表示が出ていませんか。下記表示の場合、販売店にご連絡ください。 ＜表示内容と原因＞ 「Ｅ０」常時表示される場合は、コントローラの故障が考えられます。 ※部品交換などの際に１回だけ表示されることがあります。 「Ｅ５」電動車いすが障害物等により動けなくなっていないかお確かめください。 「Ｅ６」左モータ、またはコントローラの故障が考えられます。（通信エラー） 「Ｅ７」右モータ、またはコントローラの故障が考えられます。（通信エラー） 「Ｈ０」操作ボックスの操作レバーを動かしながら電源スイッチを「入」にしていませんか。操作レバーから手を離して電源スイッチを「入」にしてください。 「Ｈ１」操作ボックス、またはコントローラの故障が考えられます。（通信エラー）
走る力が弱い	コントローラの温度上昇保護機能が働いている可能性があります。上り坂など高負荷での使用は避け、しばらく走行しないでください。
	バッテリメータが１個点灯になっていませんか。 （バッテリ保護のため、走行速度を５０％にしています。）
	タイヤの空気圧をお確かめください。
ステアリングの動きが悪くなった。 （ＥＭＣ－１５０型）	前輪の空気圧をお確かめください。
バッテリメータが下がりやすくなった	タイヤの空気圧をお確かめください。
	冬場など気温が低いときに走行しますとバッテリメータが下がりやすくなります。 （走行距離が短くなります。） バッテリには寿命がございます。充電回数約４００回、又は製造月から約２年での交換をお勧めします。
タイヤがパンクした	販売店にご連絡ください。
充電しない	電源プラグが確実にコンセントに差し込まれているかお確かめください。
	エラーメッセージの表示と警告ブザーが「ピー、ピー」と鳴っていませんか。 （１０分間隔で３秒間鳴ります。）下記表示の場合、販売店にご連絡ください。 ＜表示内容と原因＞ 「Ｃ３」コントローラの故障が考えられます。 「Ｃ４」バッテリ温度センサーの断線、またはコントローラの故障が考えられます。 「Ｃ７」バッテリの劣化・故障、またはコントローラの故障が考えられます。
その他	不明な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

11 諸元・性能表

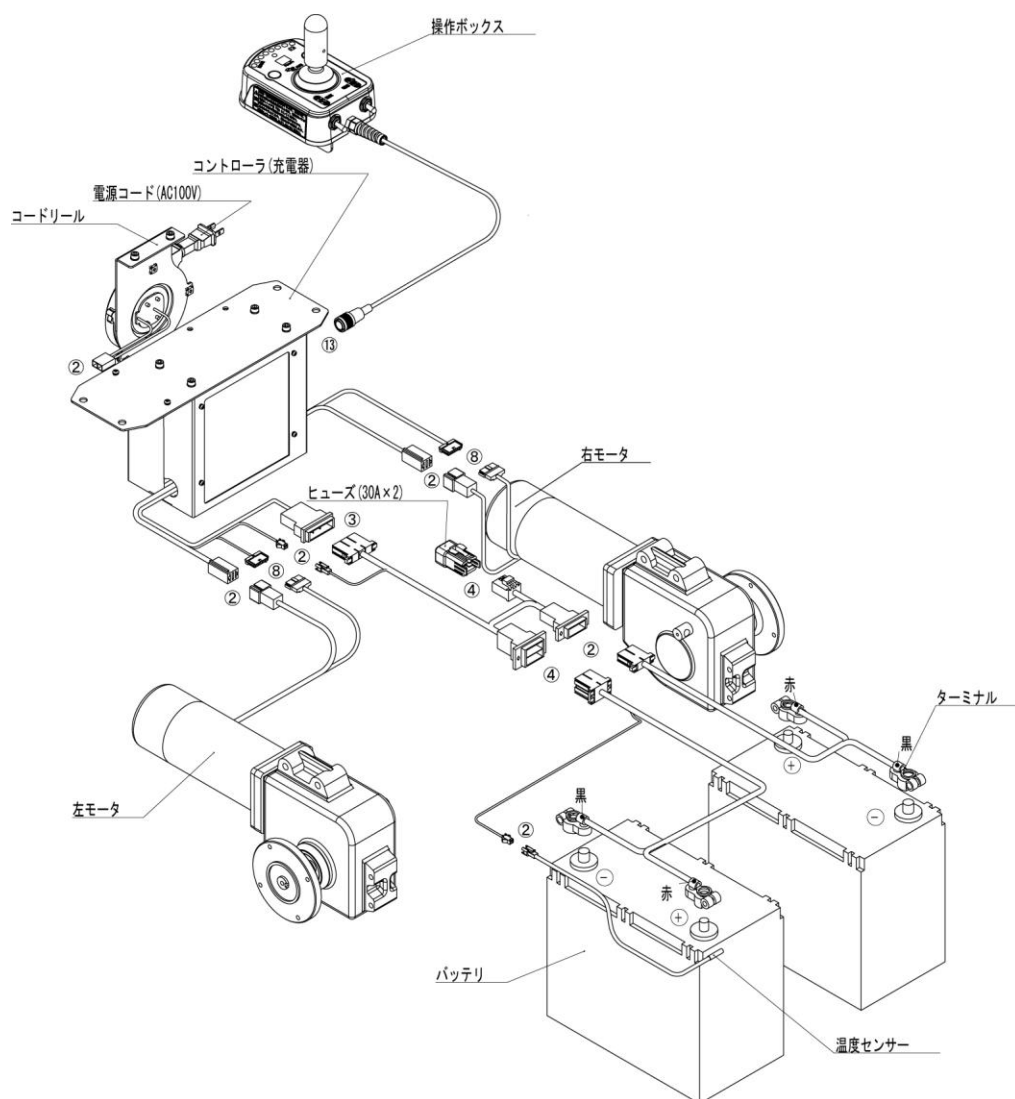
種類		LS		MS		MS	
仕様＼機種		ＥＭＣ－２４０		ＥＭＣ－２５０		ＥＭＣ－１５０	
寸法(mm)	全長×全幅×全高	長1,010×幅600×高955					
	ｱｰﾑﾚｽﾄｸｯｼｮﾝ高さ	シート上面より215～305　7段階調節（15mmﾋﾟｯﾁ）					
重量(kg)	本体	55				61	
	ﾊﾞｯﾃﾘ含む	85				91	
車輪径(mm) (前後輪空気入りタイヤkpa)		前輪：2.50－4－4PR （径220mm） 空気圧：230～250 後輪：2.50－8－4PR （径330mm） 空気圧：200～220					
フレーム構造及び寸法 (mm)		上下分割方式：シート、アームレスト、レッグパイプ着脱 シート幅　390 シート奥行　430 バックレスト高さ　435					
リクライニング		５段階調節機構　(90～110度)					
駆動方式		前輪キャスタ 後輪直接駆動方式				前輪パワーステアリング 後輪直接駆動方式	
制動方式		モータ発電及び電磁ブレーキによる制動方式					
制御方式		ジョイスティックコントローラによる全方向電子制御方式					
駆動モータ		30分定格出力　ＤＣ24Ｖ　200Ｗ×2					
バッテリ		ＳＳ－ＳＥＢ３５－Ｔ　12Ｖ35Ah(5時間率)×2					
充電器(充電時間)		電子タイマー付き自動充電方式（0～12時間）					
速度(km/h)		前進時	後進時	前進時	後進時	前進時	後進時
	低速	2.5	1.5	2.5	1.5	2.5	1.5
	中速	3.5	2.1	4.5	2.6	4.5	2.6
	高速	4.5	2.6	6.0	3.5	6.0	3.5
連続走行距離 (km)		算出条件：常温で乗車重量75kg、最高速度、平坦路直進時、 バッテリ新品満充電から100%放電まで					
		33		35			
実用登坂角度(度)		8				10	
段差乗越高さ：前進時(mm)		60					
溝乗越幅(mm)		100					
最小回転半径(mm)		測定条件：フットレストの最も外側の軌跡					
		860				940	
使用者最大体重(kg) ※積載物含む		100以下					

※改良のため予告なく諸元・性能を変更することがあります。

標準車にオプションを取り付けたり、改造を加えた場合は、電動車いすの諸元・性能が変わります。改造内容によっては転倒しやすくなりますので充分注意してください。

12 電気配線図

■ＥＭＣ－２４０／２５０型

数字はコネクタの極数を示しております。
※つめ付きコネクタを抜くときは、コネクタのつめを押しながら抜いてください。

電気配線図

■ＥＭＣ－１５０型

数字はコネクタの極数を示しております。
※つめ付きコネクタを抜くときは、コネクタのつめを押しながら抜いてください。

13 外観図

■ＥＭＣ－２４０／２５０型

外観図

■ＥＭＣ－１５０型

600
532
408
390 ※2
395 ※1
385
400
495
410(360~460)
60
215
15*6=90
100
φ220
107°
430
95°(90°~110°)
4°
95
435
250
1010
785
515
φ330
寸法基準点A
465
935
955
※1 アームレスト内々寸法 ※2 シート外々寸法